

PAT-NO: JP406199016A

DOCUMENT-IDENTIFIER: **JP 06199016 A**

TITLE: METHOD AND APPARATUS FOR POSITIONING PRINTING OF
NOTE
AND NOTE

PUBN-DATE: July 19, 1994

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

SATO, TAKASHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

NRI & NCC CO LTD

N/A

APPL-NO: JP04361196

APPL-DATE: December 29, 1992

INT-CL (IPC): B41J029/46, B41J021/00

US-CL-CURRENT: 358/1.15, 400/76 , 400/703

ABSTRACT:

PURPOSE: To make the positioning of a note easy irrespective of its format and size.

CONSTITUTION: A test frame (X) is printed previously at a given position in a note. Data expressing a test pattern (Y) to be printed in the test frame are edited so that the pattern is printed at the normal position in the frame. After the note being set in a printer, the edited test pattern data are fed into the printer for test printing. When the test pattern (Y) is not printed

at a given position in the test frame (X) of the note, the position of the note in the printer is adjusted to repeat the printing of the test pattern.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-199016

(43)公開日 平成6年(1994)7月19日

(51)Int.Cl.⁵

B 4 1 J 29/46
21/00

識別記号

A 9113-2C
A 8703-2C

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数5(全 5 頁)

(21)出願番号

特願平4-361196

(22)出願日

平成4年(1992)12月29日

(71)出願人 000155469

株式会社野村総合研究所

東京都中央区日本橋1丁目10番1号

(72)発明者 佐藤 崇

神奈川県横浜市港北区箕輪町2-7-1

株式会社野村総合研究所日吉センター内

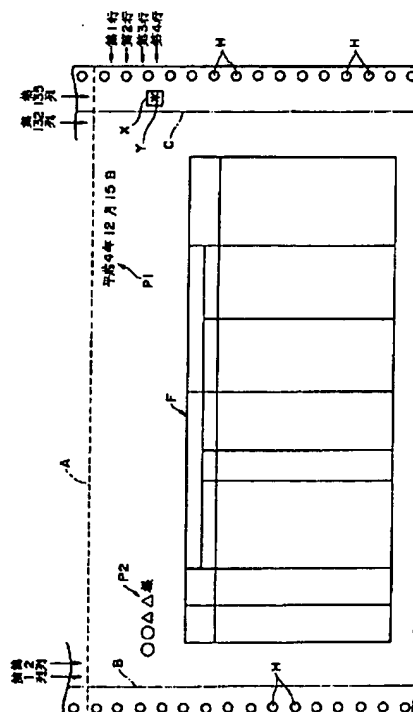
(74)代理人 弁理士 牛久 健司

(54)【発明の名称】 帳票の印字位置合わせ方法および装置ならびに帳票

(57)【要約】

【目的】 帳票のフォーマットや大きさに関係なく、帳票の位置合わせを容易に行なえるようにする。

【構成】 帳票の所定位置にあらかじめテスト枠(X)を印刷しておき、上記テスト枠に印字すべきテスト・パターン(Y)を表わすデータを、テスト枠の正規の位置に印字するように編集し、帳票をプリンタにセットしたのち、編集したテスト・パターン・データをプリンタ(14)に与えて試し印字させる。テスト・パターン(Y)が帳票のテスト枠(X)内の所定位置に印字されていない場合には、帳票のプリンタ上における位置を調整して再度テスト・パターンを印字させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 帳票の所定位置にあらかじめテスト枠を印刷しておき、上記テスト枠に印字すべきテスト・パターンを表わすデータを、テスト枠の正規の位置に印字するように編集し、帳票をプリンタにセットしたのち、編集した上記テスト・パターン・データをプリンタに与えて試し印字させる、帳票の印字位置合わせ方法。

【請求項2】 上記テスト・パターンが帳票のテスト枠内の所定位置に印字されていない場合には、帳票のプリンタ上における位置を調整して再度テスト・パターンを印字させる、請求項1に記載の帳票の印字位置合わせ方法。

【請求項3】 少なくとも一側にミシン目が形成された帳票において、上記テスト枠をミシン目の外側に印刷しておく、請求項1に記載の帳票の印字位置合わせ方法。

【請求項4】 帳票の所定位置に表わされたテスト枠に印字すべきテスト・パターンを表わすデータを、テスト枠の正規の位置に印字するように編集する手段、および試し印字指令に応答して、上記帳票がセットされたプリンタに上記テスト・パターン・データによって表わされるテスト・パターンを印字させるように制御する手段、を備えた帳票の印字位置合わせ装置。

【請求項5】 正規の印字範囲の外側に、印字位置合わせのためのテスト枠が表わされている帳票。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【技術分野】この発明は、帳票、とくに長さ方向に一定間隔でミシン目が入りかつその位置で折曲げられた連続するコンピュータ用帳票の印字位置合わせ方法および装置ならびに帳票に関する。

【0002】

【背景技術】コンピュータ帳票の中で、あらかじめフォーマットが定められ、印字すべき欄を規定する枠や線が印刷された帳票、または印字の後にフォームをオーバーレイする帳票等にプリンタで所定のデータを印字する場合には、帳票をプリンタ上の所定位置に正しく位置合わせする必要がある。帳票が出しく位置合わせされていず左右または上下にずれていると、印字された文字、数字、記号等がフォーマット枠から外れてしまい非常に見づらいものとなる。

【0003】帳票の印字位置の位置合わせ作業は、帳票にデータを一旦印字して目視により印字ずれの有無、程度を判断しながら行なわなければならない。種類の異なる帳票を印字する場合にはその都度チェックが必要であり、印字欄等のフォーマットも異なるので印字位置ずれを見逃しやすい。とくに白紙にフォームをオーバーレイするものにおいては目視による印字位置ずれのチェックはきわめて困難である。

【0004】

【発明の開示】この発明は誰でも容易に印字位置合わせ

を行うことができ、作業員の労力の軽減と印字品質の向上を図ることを目的とする。

【0005】この発明による帳票の印字位置合わせ方法は、帳票の所定位置にあらかじめテスト枠を印刷しておき、上記テスト枠に印字すべきテスト・パターンを表わすデータを、テスト枠の正規の位置に印字するように編集し、帳票をプリンタにセットしたのち、編集した上記テスト・パターン・データをプリンタに与えて試し印字させるものである。

10 【0006】この方法は、帳票印字を行うプリンタが接続されたコンピュータ・システムを利用して実施されよう。

【0007】この発明による帳票の印字位置合わせ装置は、帳票の所定位置に表わされたテスト枠に印字すべきテスト・パターンを表わすデータを、テスト枠の正規の位置に印字するように編集する手段、および試し印字指令に応答して、上記帳票がセットされたプリンタに上記テスト・パターン・データによって表わされるテスト・パターンを印字させるように制御する手段を備えているものである。

20 【0008】この装置はプリンタが接続されたコンピュータ・システムによって、またはコンピュータ・システムとプリンタの一部とによって実現されよう。

【0009】テスト・パターンの試し印字は第1行目、またはその近くの行において行うことが好ましい。そうすることによって試し印字に要する時間を短縮化できる。したがって、帳票におけるテスト枠も第1行目またはその近くの行に表わされる。

30 【0010】テスト・パターンが帳票のテスト枠内の所定位置に印字されなかった場合には、帳票のプリンタ上における位置を調整して再度テスト・パターンを印字させることにより、最終的にテスト枠内の所定位置にテスト・パターンが印字されるように帳票の位置微調整が行なわれる。

40 【0011】この発明によると、帳票がプリンタ上にセットされたのち、その帳票にあらかじめ表わされたテスト枠に印字するべくテスト・パターンの試し印字が行なわれる。作業者は試し印字されたテスト・パターンの印字位置をテスト枠を基準にして判断することができ、この判断にしたがって必要ならば帳票の位置の微調整を行うことができる。

【0012】テスト・パターンの印字位置を、帳票に表わされたフォーマットとは無関係に、また帳票の大きさに無関係に、常にテスト枠を基準にして判断できるので、目視チェックが容易となり、また、フォームをオーバーレイで出力する白紙の帳票についても容易に位置合わせを行うことができる。

【0013】この発明は上述した印字位置合わせ方法および装置のために用いられる帳票を提供している。

50 【0014】この帳票は、正規の印字範囲の外側に、印

3

字位置合わせのためのテスト枠が表わされているものである。

【0015】テスト枠は正規の印字範囲の外側に表わされているから、データの正規の印字には全く支障がない。

【0016】少なくとも一侧にミシン目が形成された帳票においては、上記テスト枠をミシン目の外側に設けておくことが好ましい。印字後、ミシン目の外側の縁部分を切りとることにより、テスト枠およびテスト・パターンが表わされた部分を捨てることができ、高い品質の印

字された帳票が得られる。

【0017】

【実施例の説明】図1はコンピュータ帳票の一例を示している。この帳票は連続用紙であり、一定間隔ごとに横方向にミシン目Aが形成されかつこの部分で折曲げられている。また、帳票の両側には、帳票を送るためのスプロケットが噛み合う穴Hが一定間隔で縦方向に明けられている。また、帳票の両側において、穴Hの内側の位置にミシン目BおよびCが縦方向に形成されている。ミシン目BおよびCによって囲まれる範囲が正規の印字範囲である。正規の印字範囲内には印字欄のフォームFがあらかじめ印刷されている。もちろんミシン目B、Cのいずれか一方または両方のない帳票もある。帳票は連続用紙でなくてもよい。フォームFを後で印字する白紙の帳票もある。

【0018】この実施例の帳票では、正規の印字範囲には横方向に第1列から第132列（第1文字から第132文字）の印字が可能である。縦方向には第1行から適数行までの印字が行なえる。この実施例では、正規の印字範囲外の第4行第135列の位置にテスト枠Xがあらかじめ印刷されている。このテスト枠Xの位置にテスト・パターンY（パターン*）が試し印字されることになる。テスト枠Xはミシン目Cの外側にある。

【0019】テスト枠Xの形状は、図3(A)、(B)、(C)および(D)に示すように、正方形、三角形、六角形、円等任意の形を採用することができる。テスト枠の大きさは一文字分が丁度収まる程度がよい。

【0020】図4は、テスト枠Xと、このテスト枠X内に印字するようにあらかじめ編集されたテスト・パターン・データに基づいて印字されたテスト・パターンYとの位置関係を示している。同図(A)はテスト枠X内にテスト・パターンYが正しく印字されている状態を示し、帳票は正しく位置決めされていることが分る。同図(B)、(C)および(D)は印字されたテスト・パターンYがテスト枠Xの外に出てしまっている状態を示し、それぞれ帳票が右下、左および上側にずれている。このように、テスト枠Xとテスト・パターンYとの位置関係によって帳票の位置ずれの有無、位置ずれがある場合にはその方向および量を容易に知ることができる。

【0021】図2は、上述した帳票に所定のデータおよ

4

びテスト・パターンを印字するシステムを示している。このシステムはコンピュータ・システムとそれに接続されたプリンタとによって実現される。

【0022】編集処理部11はコンピュータ・システムの一部によって実現される。メモリ12には印字すべきデータおよびテスト・パターン・データが格納されている。バッファ13は編集処理部11が編集した印字データを1行分ずつ格納するものであり、この印字データがプリンタ14に与えられる。プリンタ14はインパクト・プリンタ、ノンインパクト・プリンタのいずれでもよい。

【0023】図5は、テスト・パターン・データ印字処理および正規のデータの印字処理の一部を示すものであり、編集処理部11およびプリンタ14によって実行される。

【0024】テスト・パターン・データの印字処理（試し印字）をはじめるにあたってまず帳票が作業者によってプリンタ14にセットされ、その位置決めが行なわれる。帳票の位置決め方法はプリンタによって異なるが、その代表的なものは次の通りである。

【0025】インパクト・プリンタの場合、帳票のミシン目をプリンタの指定位置に合わせることににより帳票の上下方向の位置決めを行い、プリンタについているゲージで左右の位置を合わせる。ノンインパクト・プリンタの場合、スタッカ部のレバーで帳票の上下のサイズをセットし、トラクタに帳票の先端部をセットすることにより左右方向の位置決めを行う。

【0026】帳票をプリンタにセットしたのち、図5に示す手順でテスト・パターンの試し印字が行なわれ、帳票が正しく位置決めされているかどうかの確認、正しく位置決めされていない場合は帳票の位置の微調整および再度の試し印字が行なわれる。

【0027】この実施例では、図1に示すように、テスト枠Xは第4行目にあり、その前の第1行目には作成年月日P1が、第3行目には宛名P2がそれぞれ印字されるので、試し印字においてもテスト・パターンYの印字のみならず、作成年月日P1および宛名P2の印字が行なわれる。

【0028】まず編集処理部11において日付データが編集されてバッファ13にセットされ、第1行の印字、すなわち作成年月日P1が印字される（ステップ21）、この後、帳票が2行分移送される（ステップ22）。

【0029】次に、宛名を印字するためのデータが編集され、宛名と同じ行の第135列目の位置にテスト・パターンYを表わすテスト・パターン・データが編集される（ステップ23、24）。これらの第4行目の印字データがバッファ13に与えられ、プリンタ14において第4行目の印字、すなわち宛名P2とテスト・パターンYとが印字される（ステップ25）。

【0030】ここで試し印字が終了し、作業者は印字されたテスト・パターンYの位置がテスト枠Xの中心に印

5

字されているかどうかを確認してチェックする。

【0031】テスト・パターンYが正しくテスト枠Xの中心に位置していれば(図4(A)の場合)、帳票は正しく位置合わせされているのであるから、フォームFの各欄への印字に進むことになる。

【0032】テスト・パターンYがテスト枠Xからずれている場合には(図4(B)、(C)、(D)の場合)、作業者は上下、左右のずれがなくなるように帳票の位置を微調整する。この後再び図5のステップ21から始まる試し印字が行なわれる。

【0033】帳票の位置の微調整と試し印字とは、テスト・パターンYがテスト枠X内に正しく印字されるようになるまで繰返される。

【0034】このようにして、帳票の正しい位置合わせが終了すると正規のデータの印字に進むことになる。

【0035】正規のデータの印字処理も常に図5のステップ21から始まるから、いつでもテスト・パターンYの印字が行なわれていることになる。これによって、印字作業中に帳票の位置がずれてしまったかどうかを常に監視することができる。

【0036】上記実施例ではテスト・パターンYが第4行目に印字されるようになっているので、日付P1や宛名P2の印字が試し印字においても行なわれている。試し印字においては、これらの日付P1や宛名P2の印字

6

を行なわなくてもよいのはいうまでもない。また、テスト・パターンYは第1行目、第2行目等に印字してもよい(テスト枠Xも第1行目、第2行目等に設けられるのはいうまでもない)。

【0037】また、上記実施例では1行ごとに編集処理を行なうようにしているが、一帳票分を一挙に編集し、これを一旦メモリ等に格納しておいて、一行分ずつ読出しながら印字するようにしてもよいのはいうまでもない。

10 【図面の簡単な説明】

【図1】帳票の一例を示す。

【図2】印字位置合わせ装置の構成を示すブロック図である。

【図3】(A)、(B)、(C)および(D)はテスト枠の例を示す。

【図4】(A)、(B)、(C)および(D)はテスト枠とテスト・パターンとの位置関係の例を示す。

【図5】印字位置合わせ処理の手順を示すフロー・チャートである。

20 【符号の説明】

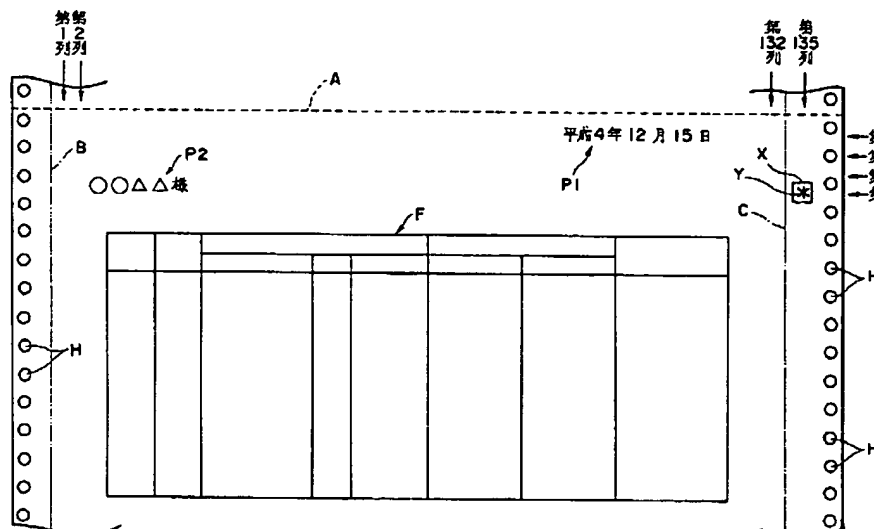
11 編集処理部

12 メモリ

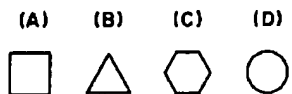
13 バッファ

14 プリンタ

【図1】

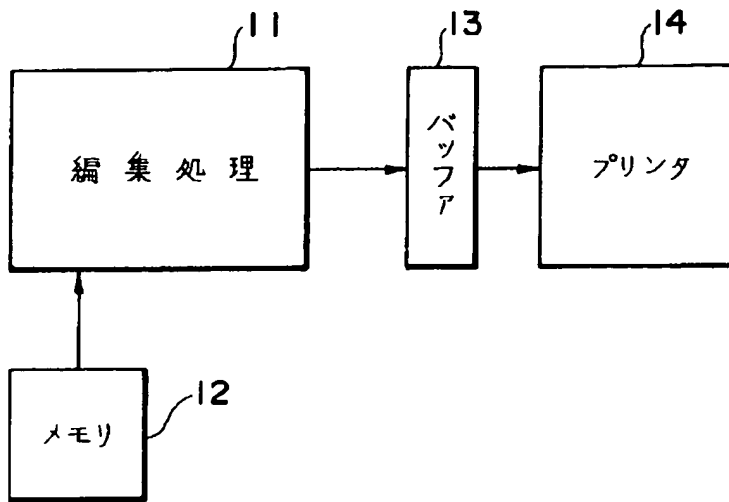


【図3】

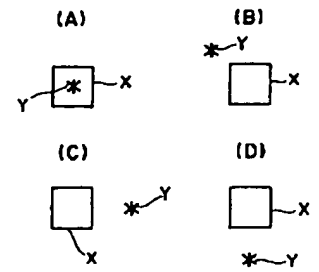


第1行
第2行
第3行
第4行

【図2】



【図4】



【図5】

